

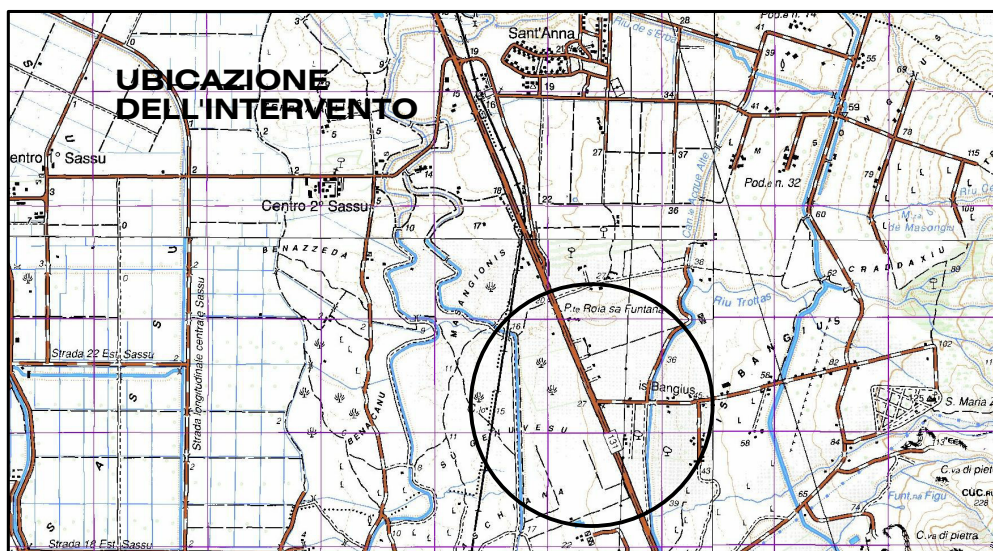


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE

Via Cagliari n. 170 - Oristano



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

CUP. G69E18000030005 - CAT. P0218.

Manutenzione straordinaria dell'attraversamento irriguo della S.S. 131 in località Is Bangius, con sostituzione integrale della condotta in acciaio DN 700.

SOMMARIO CATEGORIE DI LAVORO

Il progettista

Dott. Ing. Roberto Sanna

V.il Resp. del procedimento

Dott. Ing. Massimo Sanna

All.

C /5

n° prog.

Data

Data appr.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	Movimenti di materie e demolizioni (Cat 1)			
1 / 1 D011 bis	Prezzo per l'esecuzione della rimozione, prelievo, movimentazione e accurata sistemazione in una zona non interessata dai lavori, delle coppelle in cls armato poste a copertura del pozzetto di monte avente dimensioni di m. 3.95*3.10, e della copertina del pozzetto in cls di valle avente dimensioni pari a m. 4.10*6.50 dell'attraversamento della SS. 131, in località Is Bangius, compreso qualsiasi manufatto presente nella zona oggetto dell'intervento che possa ostacolare le lavorazioni di progetto, a giudizio della D.L.. Compreso il carico la movimentazione e scarico anche ripetuta degli elementi, all'interno dell'area di cantiere. Compreso il successivo intervento a lavori ultimati, per il prelievo, movimentazione e rimessa in pristino delle coppelle e degli elementi in cls precedentemente rimossi. Compreso altresì la sistemazione del piano di campagna e ogni altro onere, anche di natura finanziaria per dare l'opera finita a regola d'arte e il sito perfettamente sistemato.			
	SOMMANO a corpo	1,000	1'440,18	1'440,18
2 / 2 P04	Realizzazione di taglio di murature o strutture in Cls armato, sia orizzontali che inclinati o verticali, eseguito a qualsiasi altezza o profondità, all'interno di spazi ristretti o cunicoli, pozzetti e simili, realizzato con sega semovente su binari, ad acqua e a disco diamantato, per una profondità minima del taglio di cm. 30 e fino al taglio completo della struttura oggetto della lavorazione. Compreso ogni onere anche finanziario per l'esecuzione della lavorazione. Compreso lo svuotamento dell'acqua di lavorazione dalle zone di lavorazione anche per pompaggio. Esclusa solamente la demolizione della parte sezionata, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e il sito pronto alle successive lavorazioni.			
	SOMMANO ml	8,500	153,42	1'304,07
3 / 3 D007	Pulizia del fondo e delle pareti di cunicoli di qualsiasi tipo, pareti di cls in genere o altro materiale, realizzata su pareti sia orizzontali che inclinate o verticali, eseguito a qualsiasi altezza o profondità, all'interno di spazi ristretti o cunicoli, pozzetti e simili, consistente			
	A R I P O R T A R E			2'744,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'744,25
4 / 4 D001	nell'asportazione di tutto il materiale di deposito esistente quali ad esempio il limo per qualsiasi spessore, la vegetazione, gli arbusti, i rovi, le canne, il trasporto solido costituito da materiale roccioso e terroso, i rifiuti ferrosi, le carcasse di animali, i rifiuti solidi urbani e quant'altro, per dare la superficie di rivestimento perfettamente pulita e pronta per le successive lavorazioni, anche per tratte di limitate dimensioni per canali o cunicoli di qualunque altezza e profondità, compreso ogni onere ed in particolare i seguenti: - predisposizione di impianto di aereazione forzata all'interno dei cunicoli e spazi ristretti; - predisposizione di impianto di illuminazione mediante gruppo elettrogeno per l'esecuzione della lavorazione all'interno dei cunicoli e del tubo camicia; - pulizia finale con getto d'acqua a pressione; - analisi e omologo dei rifiuti, - carico, trasporto a rifiuto in discarica autorizzata e controllata dei rifiuti rinvenuti; - gli oneri di discarica controllata. Compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, e il sito pulito e pronto per le successive lavorazioni.			
	SOMMANO mq.	337,907	10,74	3'629,12
	Scavo a sezione obbligata per fondazioni di fabbricati o di opere d'arte in roccia o in terreno di qualsiasi natura e consistenza (compreso i trovanti di qualsiasi tipo e dimensioni e la roccia dura da mina) asciutto o bagnato (in presenza d'acqua o in acqua), eseguito con mezzo meccanico di cantiere, compreso piccolo escavatore tipo Bob-Cat, anche dotato di martellone, a qualsiasi profondità. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale, in materia di scavi, indicati nel Disciplinare Tecnico Opere Civili nonchè gli oneri per: a) il taglio di alberi e l'eliminazione di ogni tipo di vegetazione e di siepi; b) l'aggottamento, la deviazione e l'esaurimento delle acque presenti nei cavi, qualunque sia la portata e la provenienza, mediante l'uso di impianto well point per il mantenimento all'asciutto dei cavi medesimi durante l'esecuzione delle murature e dei getti; c) le armature delle pareti, anche a cassa chiusa, se necessarie, sino alla profondità di 2,50 m; d) il carico, trasporto e scarico a rilevato o colmata di aree del cantiere come previsto negli atti progettuali compresa la rullatura e la sistemazione o a rifiuto, a qualunque distanza, presso discariche autorizzate compreso l'onere del conferimento, dei materiali scavati non utilizzabili; e) il riempimento dei vuoti intorno alle strutture con materiale arido, compensato a parte, ed il costipamento e la sistemazione dello stesso, la perfetta sistemazione del piano di scavo per l'esecuzione delle successive lavorazioni; f) il risarcimento, ai proprietari, dei danni causati dall'Impresa per transiti, occupazioni e depositi al di fuori della zona di esproprio o di servitù.			
	SOMMANO m3	179,676	14,19	2'549,60
	A R I P O R T A R E			8'922,97

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			8'922,97
5 / 5 D006 bis	Prezzo per lo svellimento di condotte in ghisa sferoidale aventi diametro di mm. 700, ubicate in prossimità del pozzetto di monte e costituenti i primi tubi della condotta premente denominata BII, compreso ogni onere per l'esecuzione previsto nel Disciplinare tecnico opere civili, in particolare la rimozione, carico, trasporto e scarico anche ripetuti, in ambito del cantiere, per tutto il tempo necessario al completamento dei lavori di varo del nuovo attraversamento in progetto. Compreso la nuova posa in opera a lavori ultimati e il collegamento ai nuovi pezzi speciali, compreso in particolare i seguenti oneri: a) il letto e il ricalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; b) la fornitura delle nuove guarnizioni e l'esecuzione del collegamento con le condotte in progetto, con giunti di qualsiasi tipo (saldati, a bicchiere, a manicotto, a flange etc.) con fornitura dei necessari accessori quali guarnizioni, bulloneria in acciaio inox AISI 304, elettrodi e simili; c) l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; d) il ripristino dei rivestimenti interni ed esterni danneggiati; e) l'aggottamento delle acque presenti anche al di sotto del livello di falda con pompe di qualsiasi tipo anche speciali e /o con sistemi well point; f) la sistemazione dei terreni interessati dalla lavorazione. Compreso ogni altro onere compreso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte e il sito pronto per le successive lavorazioni. Compreso il successivo intervento a lavori ultimati, per il prelievo, movimentazione e rimessa in pristino delle coppelle e degli elementi in cls precedentemente rimossi. Compreso altresì la sistemazione del piano di campagna e ogni altro onere, anche di natura finanziaria per dare l'opera finita a regola d'arte e il sito perfettamente sistemato.			
	SOMMANO ml.	12,000	210,94	2'531,28
6 / 6 D009	DEMOLIZIONE COMPLETA O PARZIALE di conglomerati cementizi armati, eseguita con mezzi meccanici e parzialmente anche a mano, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, all'interno di spazi ristretti o cunicoli, pozzetti e simili, compreso ogni onere ed in particolare i seguenti: - predisposizione di impianto di aereazione forzata all'interno dei cunicoli e spazi ristretti; - predisposizione di impianto di illuminazione mediante gruppo elettrogeno per l'esecuzione della lavorazione all'interno dei cunicoli e del tubo camicia; - carico, trasporto a rifiuto in discarica autorizzata e controllata dei rifiuti rinvenuti;			
	A R I P O R T A R E			11'454,25

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11'454,25
7 / 9 D018 bis	- gli oneri di discarica controllata; - la predisposizione dei ponti di servizio, barriere, ripari, segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi; - le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti; - l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo; compreso il trasporto a rifiuto e l'onere per il conferimento a discarica controllata; valutato per il volume effettivo di struttura demolita di qualsiasi forma e dimensione, compresi i disaggi delle parti residue, la pulizia dei luoghi e quant'altro necessario per dare la lavorazione finita a regola d'arte.			
	SOMMANO mc	8,926	134,29	1'198,67
	Smontaggio di strutture in ferro di qualsiasi forma e dimensione, tipo scale, infissi, parapetti etc., apparecchiature di manovra, valvole e pezzi speciali, situati a qualsiasi altezza o profondità, su piani inclinati o verticali, all'interno di cunicoli e spazi ristretti; compreso: - la predisposizione di impianto di aereazione forzata per l'esecuzione della lavorazione all'interno di cunicoli e spazi ristretti; - predisposizione di impianto di illuminazione mediante gruppo elettrogeno per l'esecuzione della lavorazione all'interno dei cunicoli, spazi ristretti e pozzetti; - lo smontaggio della bulloneria, dei tasselli di fissaggio etc. - l'utilizzo di fiamma ossidrica se necessario; - l'utilizzo di paranchi, ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; - il trasporto dei pezzi riutilizzabili a giudizio della D.L. presso la sede del Consorzio, - il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata o centro di riciclaggio dei materiali di risulta; - opere murarie e ripristino e risarcitura delle strutture in c.a. esistenti, tipo alloggiamenti zanche, tasselli etc. Compreso ogni onere per dare il sito perfettamente sgombrato e pronto per le successive lavorazioni.			
	SOMMANO Kg.	602,000	0,78	469,56
8 / 10	Rimozione e smaltimento in discarica autorizzata della tubazione in acciaio avente diametro pari a mm. 700, presente nel cunicolo in			
	A R I P O R T A R E			13'122,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13'122,48
D006 ter	località Is Bangius e posizionato parte su selle di cls e parte in controtubo, come da disegni di progetto, compreso ogni onere per l'esecuzione previsto nel Disciplinare tecnico opere civili e compresa la predisposizione di ogni accorgimento utile all'esecuzione del lavoro a regola d'arte, compreso: la Rimozione, il taglio se necessario con fiamma ossidrica o altra attrezzatura, lo sfilamento con qualsiasi mezzo o attrezzatura, quali ad es. escavatore o argano manuale, la movimentazione anche ripetuta, il carico, trasporto e scarico in discarica autorizzata secondo la normativa vigente; gli Oneri finanziari e di discarica; - ogni altro onere per dare l'Esecuzione a perfetta regola d'arte dell'opera e il sito pronto per le successive lavorazioni.			
	SOMMANO ml.	99,370	323,58	32'154,14
	A R I P O R T A R E			45'276,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			45'276,62
9 / 7 F004	Calcetsruzzi, acciai e rivestimenti (Cat 2) Calcestruzzo Rck 30 a durabilita' garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1, per strutture armate (ferro escluso) in fondazione e in elevazione richiedenti particolari magisteri per la loro esecuzione quali vasche, fondazioni, platee, travi, pilastri, pensiline, cordolo di sovrizzo del canale adduttore, mensole e simili, getti di completamento di qualunque spessore di impalcato di ponti, confezionato in apposito stabilimento in conformità alle norme UNI 9858 (UNI EN 206) sul calcestruzzo preconfezionato ed alle Linee guida sul calcestruzzo strutturale pubblicate dal Min. LL PP, - in getti sia orizzontali che inclinati o verticali a qualunque profondità ed altezza, anche in spessore, dato e misurato in opera, compreso ogni onere ed in particolare i seguenti: - predisposizione di impianto di aereazione forzata per getto all'interno dei cunicoli e spazi ristretti; - predisposizione di impianto di illuminazione mediante gruppo elettrogeno per l'esecuzione della lavorazione all'interno dei cunicoli, spazi ristretti e pozzetti; - il getto mediante idoneo impianto di pompaggio; - il costipamento mediante vibrazione; - l'aggiunta all'impasto, di additivo fluidificante tipo Reomac; - le casseforme con i relativi ponteggi e il loro disarmo; - l'eventuale esaurimento dell'acqua dai cavi durante i getti; - la cura della buona riuscita delle parti in vista con eventuali fratazzature e lisciature di piccole imperfezioni da ritenersi accettabili; - la bagnatura delle superfici per almeno i tre giorni successivi al getto o l'impiego di antievaporanti; - la formazione di spigoli, riseghe, feritoie, trasportato con betoniera, canale, scivoli o nastro trasportatore; Compresi tutti gli oneri indicati nel Disciplinare Tecnico e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO m3	40,442	294,32	11'902,89
10 / 8 F008	Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro ad aderenza migliorata B 450 C (ex FeB 44k) controllato in stabilimento, in opera per cemento armato, in posizioni sia orizzontali che inclinati o verticali a qualunque profondità ed altezza, all'interno di cunicoli e spazi ristretti, compresi sfridi, tagli, piegature, legature con filo di ferro cotto, distanziatori, eventuali sovrapposizioni, misurazione effettuata senza tenere conto degli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, compreso l'onere delle prove previste dalle			
	A R I P O R T A R E			57'179,51

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			57'179,51
11 / 14 F011	Norme vigenti. Il ferro per armature di calcestruzzo verrà valutato in base allo sviluppo risultante dai disegni esecutivi approvati ed applicando i pesi teorici delle tabelle UNI, corrispondenti alle varie sezioni prescritte; non si terrà conto dei distanziali necessari ad assicurare il copriferro prescritto, delle quantità superiori non ordinate, delle legature e delle sovrapposizioni non previste e non necessarie. Compreso ogni onere ed in particolare i seguenti: - predisposizione di impianto di aereazione forzata per getto all'interno dei cunicoli e spazi ristretti; - predisposizione di impianto di illuminazione mediante gruppo elettrogeno per l'esecuzione della lavorazione all'interno dei cunicoli, spazi ristretti e pozzetti; - l'eventuale esaurimento dell'acqua dai cavi durante i lavori; - Compresi tutti gli oneri indicati nel Disciplinare Tecnico e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO kg	1'879,115	2,16	4'058,89
12 / 15 F031	Ferro lavorato zincato a caldo, in profilati, lamiere lisce o striate, laminati, reti, grigliati, tubi etc., in opera a qualsiasi profondità e altezza per appoggi, tiranti, cerniere, staffe, ringhiere, corrimani, sportelli, parapetti, portoni, passerelle anche su ponti tubo, scale, mensole e carpenteria in genere dato in opera compresi i relativi oneri del Disciplinare Tecnico ed in particolare i seguenti: a) le necessarie lavorazioni (tagli, piegature, giunzioni con esclusione assoluta di saldature), gli sfridi, le opere murarie di fissaggio, anche chimico, e ripristino; b) la zincatura a caldo certificata secondo UNI 5744/66 previo sgrassaggio con acido, decapaggio con acido cloridrico e lavaggio in H2O, rivestimento realizzato con impiego di zinco di prima fusione con purezza del 98.25% con aderito minimo di Zn di 70 micron; c) la fornitura e posa degli accessori di appoggio e tenuta in neoprene e in teflon.			
	SOMMANO kg	435,000	8,96	3'897,60
	A R I P O R T A R E			65'136,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			65'136,00
13 / 16 D015	epossidica bicomponente ad alte prestazioni, tipo fischer FIS EM - posa in opera della barra d'acciaio ad aderenza migliorata. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito alla perfezione e il sito pronto per le successive lavorazioni.			
	SOMMANO cadauno	30,000	46,16	1'384,80
	Fornitura e posa in opera di collare in ferro zincato B450C, realizzato con ferro piatto 200*20 mm o superiore, conformato secondo i disegni di progetto per una tubazione DN 700, per la realizzazione di un sistema di scorrimento della condotta DN 700 da posare entro il cunicolo di Is Bangius, con sistema di scorrimento realizzato mediante rulli di poliammide con anima metallica, muniti per ogni rullo di due cuscinetti a sfera di precisione aventi diametro massimo di 85 mm. e portata minima di 700 Kg. cadauno, sistema di serraggio alla condotta per Dato in opera a qualsiasi profondità e altezza, compresi i relativi oneri del Disciplinare Tecnico ed in particolare i seguenti: a) le necessarie lavorazioni (tagli, piegature, giunzioni con esclusione assoluta di saldature), gli sfridi, le opere murarie di fissaggio, anche chimico, e ripristino; b) la zincatura a caldo certificata secondo UNI 5744/66 previo sgrassaggio con acido, decapaggio con acido cloridrico e lavaggio in H2O, rivestimento realizzato con impiego di zinco di prima fusione con purezza del 98.25% con aderito minimo di Zn di 70 micron; c) la fornitura e posa degli accessori di appoggio e tenuta in neoprene e in teflon.			
	SOMMANO cadauno	23,000	354,12	8'144,76
	A R I P O R T A R E			74'665,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			74'665,56
14 / 11 G008 ter	Tubazioni, pezzi speciali e apparecchiature di linea (Cat 3) Solo posa in opera di tubazione Dn 700 di acciaio saldato, fornita dall'Amministrazione, tipo L355 o di qualità superiore, spessore 6.3 mm., serie normale EN 10224 con rivestimento interno in primer bituminoso e rivestimento esterno bituminoso pesante UNI 5256 da utilizzare per attraversamenti stradali da eseguire a taglio o come condotta negli attraversamenti di corsi d'acqua o in tratti a forte sollecitazione o negli attraversamenti stradali di qualsiasi tipo (da utilizzare per collegamenti di condotte in ghisa DN 700). Ogni tubo dovrà essere provvisto di sistema di marcatura costituito da nastro adesivo applicato elicoidalmente sulla superficie esterna della tubazione nel quale sarà riportato in modo continuo il marchio del produttore, il tipo di acciaio e di rivestimento e le norme UNI di riferimento. L'assenza di detto sistema di certificazione costituisce motivo di non accettazione del materiale. Nel prezzo sono compensati tutti gli obblighi di carattere generale relativi alle condotte indicate nel Disciplinare Tecnico e gli oneri per: a) lo scarico dei tubi ed il loro sfilamento lungo i tracciati delle condotte; b) le prove idrauliche prescritte anche ripetute, comprese tutte le operazioni relative in stabilimento e in corso d'opera; e) l'onere della produzione alla Direzione dei Lavori del certificato di origine di ogni lotto di tubazioni fornito dal quale risulti l'osservanza delle caratteristiche richieste nella presente descrizione e nel Disciplinare Tecnico; la mancata presentazione di detto certificato costituirà motivo di non accettazione della fornitura; f) la fornitura e posa dei giunti di collegamento del tipo a banchiere tra le tubazioni in acciaio con altre tubazioni di materiale diverso, g) il letto e il rincalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, dichiarati idonei dal Direttore dei Lavori, provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; h) quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO ml	92,420	238,66	22'056,96
15 / 12 G045	Solo predisposizione, movimentazione trasporto e posa in opera di pezzo speciale in acciaio, costituito da un mezzo tubo in acciaio saldato Dn 1000, fornito dal Consorzio, tipo L355 o di qualità superiore, spessore 7.1 mm., serie normale EN 10224 con rivestimento interno in primer bituminoso bituminoso pesante UNI 5256 per realizzazione di una sella d'appoggio e scorrimento della nuova condotta irrigua, conformemente ai disegni ed agli schemi di progetto. Nel prezzo sono compensate le seguenti lavorazioni: - Carico, movimentazione e trasporto in cantiere della tubazione DN 1000 fornita la Consorzio; - Taglio in senso longitudinale della tubazione DN 1000 con fiamma ossidrica, flessibile o altra attrezzatura per la realizzazione di due mezzi tubi idonei a costituire il piano di scorrimento; - Movimentazione dei conci di tubazione, varo, posa in opera alla quota prefissata su supporti in ferro lavorato, assemblaggio e saldatura dei singoli conci per la creazione di un piano di scorrimento idoneo alla lavorazione in progetto.			
	A R I P O R T A R E			96'722,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			96'722,52
16 / 13 G046	Comprese le necessarie lavorazioni quali tagli, sagomature, saldature, torniture etc.; in opera sia in trincea che all'interno di costruzioni o manufatti, sia su letto continuo che su selle di appoggio a qualsiasi profondità e altezza; compresi i relativi oneri di Disciplinare Tecnico Opere Civili. Compreso ogni onere anche finanziario per l'esecuzione del vaoro a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO kg	4'017,648	4,29	17'235,71
	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzo speciale in acciaio zincato per raccordi a vasche di presa e di sbocco, intersezioni con condotte principali diverse da quelle previste in progetto, attraversamenti subalveo di corsi d'acqua e/o canali di bonifica, corniere di ammarro, attraversamenti di strade provinciali, colonnine di risalita per sfiato e scarico, non compensato nel prezzo delle condotte a cui è destinato comunque configurato, conformemente ai disegni ed agli schemi di progetto; completo di flangie, dei necessari giunti a bicchiere (maschio e femmina) torniti per il collegamento alla condotta principale, ottenuto da tronchi di tubazioni in acciaio Fe 510 o di qualità superiore, serie normale UNI 6363-84, con le necessarie lavorazioni quali tagli, sagomature, saldature, torniture etc.; in opera sia in trincea che all'interno di costruzioni o manufatti, sia su letto continuo che su selle di appoggio a qualsiasi profondità e altezza; compresi i relativi oneri di Disciplinare Tecnico Opere Civili ed in particolare i seguenti: a) il letto e il rinalzo in sabbia, l'incavallottamento ed il rinterro con materiali, questi inclusi, dichiarati idonei dalla D.L. provenienti dallo scavo delle condotte medesime o da cave di prestito; b) l'esecuzione dei giunti di qualsiasi tipo (a bicchiere, a manicotto, a flange etc.) escluso quello saldato con fornitura dei necessari accessori quali guarnizioni, bulloneria in acciaio inox AISI 304, e simili; c) l'esecuzione di prove idrauliche anche ripetute; d) l'aggottamento delle acque presenti anche al di sotto del livello di falda con pompe di qualsiasi tipo anche speciali e /o con sistemi well point qualora l'uso di tali mezzi siano compatibili con terreni attraversati dalla condotta, e) la zincatura del pezzo a caldo certificata secondo UNI 5744/66 previo sgrassaggio con acido, decapaggio con acido cloridrico e lavaggio in H2O, rivestimento realizzato con impiego di zinco di prima fusione con purezza del 98.25% con aderito minimo di Zn di 70 micron; Compreso ogni onere anche finanziario per l'esecuzione del vaoro a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO kg	1'304,905	6,61	8'625,42
17 / 17	Fornitura, trasporto e posa in opera di GIUNTI DI SMONTAGGIO A TRE FLANGE, flangiatura EN 1092-2 PN 10 del DN 700, PN			
	A R I P O R T A R E			122'583,65

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			122'583,65
I016	10, Materiale delle flange e del corpo in ghisa sferoidale EN GJS-400-15 Tiranti in ASTM A 134-74 cadmiati, completi di dadi, Guarnizione di tenuta in elastomero 65 shore Protezione anticorrosiva epossidica alimentare (D.M. 174 Ministero della Sanità), spessore 250 microns; La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010, Comprese le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. L'apparecchiatura in sede di fornitura,dovrà essere fornita corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 Compreso il ricoprimento dell'apparecchiatura fino ad un'altezza di 20 cm di sabbione (risone) lavato comprese le guarnizioni e la bulloneria in acciaio inox AISI 304, dato in opera a qualsiasi profondità, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute compresa infine la stesa di una rete di segnalazione in polietilene rosso al disopra del ricoprimento in sabbione.			
	SOMMANO cadauno	2,000	3'173,91	6'347,82
18 / 18 I006	Fornitura, trasporto e posa in opera di Valvola a farfalla di intercettazione, del DN 700 PN 10, a doppio eccentrico, modello tipo Dopex, costruzione secondo le norme UNI EN 593, flangiata PN 10 ISO 7005-2 UNI EN 1092-2, tenuta bidirezionale con guarnizione del tipo automatica, dimensionamento PFA 10, prodotta da azienda certificata ISO. Corpo e disco in ghisa sferoidale GJS 500-7 UNI EN 1563 ISO 1083, rivestito con resine epossidiche a spessore, sede di tenuta in acciaio inox AISI 316 T, provvista di particolare procedimento di calettatura dell'anello di tenuta al fine di garantire la massima affidabilità meccanica e superficie di tenuta speculare, con disco a doppia eccentricità, alberi in acciaio inox AISI 420 – x20Cr13 UNI EN 10088-3, boccole in bronzo G-CuSn5Zn5Pb3 UNI EN 1982, guarnizioni alberi a mezzo anello Lubroseal - polimero a base PTFE e/o O-RING, guarnizione di tenuta sul disco in NBR 70 oppure in EPDM, ghiera premiguarnizione in ghisa sferoidale GJS 500-7 UNI EN 1563 ISO 1083, viteria interna in acciaio inox AISI 304 - A2-70 UNI EN 10088-3, riduttore di sforzo a vite senza fine predisposto per la motorizzazione, volantino in acciaio stampato Fe 36 B UNI 7070, scartamento secondo le norme UNI EN 588 serie 14, flange secondo le UNI EN 1092-2 complete di piedi d'appoggio ricavati sulla circonferenza esterna delle stesse. La protezione delle superfici interne ed esterne dovrà essere realizzata con preparazione mediante sabbiatura grado SA 2 1/2 e trattamento "fusion-bonded" FBE epossidico, con spessore minimo garantito non inferiore a 250 micron - tinta blu - RAL 5010, tenuta idraulica sul disco bidirezionale; indice di manovra locale esterno. Collaudi idraulici secondo la norma EN 12266. Marcatura secondo UNI EN 19. Comprese le idonee guarnizioni in gomma telata e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304 per il montaggio sulla tubazione. L'apparecchiatura in sede di fornitura,dovrà essere fornita corredata di attestato di conformità alle norme UNI EN 1171 e UNI EN 1074-1-2 rilasciato ente certificatore terzo abilitato secondo il D.M. 09/05/2003 n° 156 e di attestato di conformità al D.M. 174 del 6/04/2004 per l'utilizzo con acqua potabile ad uso alimentare.			
	A R I P O R T A R E			128'931,47

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			128'931,47
19 / 19 I039 bis	Comprese le idonee guarnizioni e l'idonea bulloneria in acciaio inox AISI 304, indice di manovra locale esterno, data in opera, a qualsiasi profondità ed altezza, all'interno e all'esterno di manufatti, compreso ogni onere di montaggio, le prove idrauliche anche ripetute e qualsiasi onere per dare l'apparecchiature completa e perfettamente funzionante.			
	SOMMANO n.	1,000	6'876,53	6'876,53
	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto Teekai DN 700 PN 10, adatta per applicazioni su condotte anche di diverso tipo e con diametro aventi scarti fino a 20 mm., in opera compreso ogni onere a qualsiasi profondità ed altezza all'interno o all'esterno di manufatti e trincee compresi il ripristino della verniciatura, ogni onere di montaggio anche in presenza d'acqua, le prove idrauliche anche ripetute e quant'altro occorre per dare l'apparecchiatura completa e perfettamente funzionante.			
	SOMMANO cad.	1,000	2'126,48	2'126,48
	A R I P O R T A R E			137'934,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			137'934,48
20 / 20 M001	Oneri di Capitolato (Cat 4) Espletamento di ogni attività e procedura di asservimento occorrente per l'acquisizione di aree e diritti necessari all'esecuzione delle opere del presente progetto, per ogni ditta catastale oggetto di occupazione temporanea secondo le prescrizioni contenute nel Capitolato speciale d'appalto, parte amministrativa.			
		SOMMANO cad 3,000	181,30	543,90
	A R I P O R T A R E			138'478,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			138'478,38
21 / 21 Z003 bis	Oneri generali di sicurezza			
		SOMMANO a corpo	1,000	2'115,20
22 / 22 Z004 bis	Oneri di sicurezza particolari			
		SOMMANO a corpo	1,000	8'214,62
		Parziale LAVORI A MISURA euro		148'808,20
		T O T A L E euro		148'808,20
	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE: